

IX Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología  
XXIV Jornadas de Investigación XIII Encuentro de Investigadores en Psicología  
del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos  
Aires, 2017.

# **Factores neurobiológicos implicados en el desarrollo del Trastorno de Ansiedad Generalizada.**

Freiria, Santiago Manuel, Koutsovitis, Florencia y Garay, Cristian Javier.

Cita:

Freiria, Santiago Manuel, Koutsovitis, Florencia y Garay, Cristian Javier (2017). *Factores neurobiológicos implicados en el desarrollo del Trastorno de Ansiedad Generalizada. IX Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXIV Jornadas de Investigación XIII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-067/310>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eRer/1Ma>

# FACTORES NEUROBIOLÓGICOS IMPLICADOS EN EL DESARROLLO DEL TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA

Freiria, Santiago Manuel; Koutsovitis, Florencia; Garay, Cristian Javier  
Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires. Argentina

## RESUMEN

Existe creciente evidencia que sustenta que el Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG) y los trastornos de ansiedad en general presentan factores neurobiológicos implicados en su instauración. Esta hipótesis se apoya en los estudios que sugieren agrupación familiar y un componente genético significativo en el desarrollo de los circuitos cerebrales de la ansiedad. Durante los primeros años de vida hay un período de alta plasticidad neuronal y sensibilidad al entorno, donde las experiencias tempranas tienen un impacto extraordinario sobre los circuitos emocionales inmaduros, con consecuencias duraderas en el modo en el que el cerebro construye la realidad. Esta habilidad del cerebro de cambiar en respuesta a la experiencia asienta sobre una predisposición genética pre-establecida a responder con ansiedad en forma temprana y adecuada a los peligros del medio en pos de la supervivencia. Así, las experiencias tempranas que constituyen factores de riesgo ambiental modifican la expresión fenotípica de los genes de riesgo para el desarrollo de los trastornos de ansiedad, alterando la estructura cerebral o la señalización por medio de neurotransmisores. El presente trabajo se centrará en explorar la evidencia disponible acerca del papel de los factores neurobiológicos en el desarrollo del TAG.

## Palabras clave

Neurobiología, TAG, Trastorno de Ansiedad Generalizada, Desarrollo

## ABSTRACT

### NEUROBIOLOGICAL FACTORS INVOLVED IN THE DEVELOPMENT OF GENERALIZED ANXIETY DISORDER

There is growing evidence that generalized anxiety disorder (GAD) and anxiety disorders in general have neurobiological factors involved in its onset. This hypothesis is supported by studies suggesting family clustering and a significant genetic component in the development of brain circuits of anxiety. During the early years of life there is a period of high neuronal plasticity and sensitivity to the environment, where early experiences have an extraordinary impact on immature emotional circuits, with lasting consequences on how the brain constructs reality. This ability of the brain to change in response to experience is based on a pre-established genetic predisposition to respond with anxiety in an early and appropriate way to dangers, in means for survival. Thus, early experiences that constitute environmental risk factors modify the phenotypic expression of risk genes for the development of anxiety disorders, altering brain structure or signaling by neurotransmitters. The pre-

sent paper will focus on exploring available evidence about the role of neurobiological factors in the development of GAD.

## Key words

Neurobiology, GAD, Generalized Anxiety Disorder, Development

## BIBLIOGRAFÍA

- Beesdo, K., Pine, D. S., Lieb, R., Wittchen, H. U. (2010). Incidence and Risk Patterns of Anxiety and Depressive Disorders and Categorization of Generalized Anxiety Disorder. *Archives of General Psychiatry*, 67, 47-57.
- Cozolino, L. J. & Santos, E. N. (2014). Why We Need Therapy and Why It Works: A Neuroscientific Perspective. *Smith College Studies in Social Work*, 84, 157-177.
- Fox, A. S., Oler, J. A., Shackman, Al. J., Shelton, S. E., Raveendran, M., Mc Kay, D. R., Converse, A. K., Alexander, A., Davidson, R. J., Blangero, J., 268
- Hensch, T. K. (2004). Critical period regulation. *Annual Review of Neuroscience*, 27, 549-579.
- Hettema, J. M., Neale, M. C., Kendler, K. S. (2001). A Review and Meta-Analysis of the Genetic Epidemiology of Anxiety Disorders. *American Journal of Psychiatry*, 158, 1568-1578.
- Hirshfeld, D. R., Rosenbaum, J. F., Biederman, J., Bolduc, E. A., Faraone, S. V., Snidman, N., Reznick, J. S.,
- Kagan, J. (1992). Stable Behavioral Inhibition and Its Association with Anxiety Disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 31, 103- 111.
- Kagan J. (1997). Temperament and the Reactions to Unfamiliarity. *Child Development*, 68, 139- 143.
- Kagan, J.; Reznick, J.; Snidman, N. (1988). Biological Bases of Childhood Shyness. *American Association for the Advancement of Science*, 240, 167 - 171.
- Kagan J., Snidman N. (1999). Early childhood predictors of adult anxiety disorders. *Biological Psychiatry*, 46, 1536- 1541.
- Katsuragi, S., Kunugi, H., Sano, A., Tsutsumi, T., Isogawa, K., Nanko, S., y Akiyoshi, J. (1999). Association between Serotonin Transporter Gene Polymorphism and Anxiety-Related Traits. *Society of Biological Psychiatry*, 45, 368- 370.
- Kendler, K. S., Gardner, C. O., Gatz, M., Pedersen, N. L. (2007). The sources of co-morbidity between major depression and generalized anxiety disorder in a Swedish national twin sample. *Psychological Medicine*, 37, 453-462.
- Leonardo, E. D. y Hen, R. (2008). Anxiety as a Developmental Disorder. *Neuropsychopharmacology Reviews*, 33, 134-140.
- Lesch, K. P., Zeng, Y., Reif, A., Gutknecht, L. (2003). Anxiety-related traits in mice with modified genes of the serotonergic pathway. *European Journal of Pharmacology*, 480, 185– 204.

- Martin, E. I., Ressler, K. J., Binder, E., Nemeroff, C. B. (2010). The Neurobiology of Anxiety Disorders: Brain Imaging, Genetics, and Psychoneuroendocrinology. *Clinics in Laboratory Medicine*, 30, 865- 891.
- Mathew, S. J., Price, R. B., Charney, D. S. (20018). Recent advances in the neurobiology of anxiety disorders: Implications for novel therapeutics. *American Journal of Medical Genetics Part C: Seminars in Medical Genetics*, 148C, 89- 98.
- Newman, M. G., Shin, K. E., Zuellig, A. R. (2016). Developmental risk factors in generalized anxiety disorder and panic disorder. *Journal of Affective Disorders*, 206, 94-102.
- Rogers, J., Kalin, N. H. (2015). Intergenerational neural mediators of early-life anxious temperament. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112, 9118- 9122.
- Sadock, B. J., Sadock, V. A., Ruiz, P. (2015). Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry (11<sup>a</sup> ed.). United States of America, Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Scherrer, J. F., True, W. R., Xian, H., Lyons, M. J., Eisen, S. A., Goldberg, J., Lin, N., Tsuang, M. T. (2000). Evidence for genetic influences common and specific to symptoms of generalized anxiety and panic. *Journal of Affective Disorders*, 57, 25- 35.
- Stein D., Lerer B., Stahl S. (2012). Essential evidence-based psychopharmacology. United Kingdom, Cambridge: Cambridge University Press.
- Van der Heiden, C., Methorst, G., Muris, P., y Van der Molen, H. T. (2010). Generalized Anxiety Disorder: Clinical Presentation, Diagnostic Features, and Guidelines for Clinical Practice. *Journal of Clinical Psychology*, 67, 58-73.
- Vasiliadis, H. M., Buka, S. L., Martin, L. T., Gilman, S. E. (2015). Fetal growth and the lifetime risk of generalized anxiety disorder. *Depression and Anxiety*, 27, 1066- 1072.
- Vormfelde, S. V., Hoell, I., Tzvetkov, M., Jamrozinski, K., Sehrt, D., Iler, J., Leibing, D. (2006). Anxiety- and novelty seeking-related personality traits and serotonin transporter gene polymorphisms. *Journal of Psychiatric Research*, 40, 568-576.